Entretextos - Artículos/Articles/Pütchi
Revista de Estudios Interculturales desde Latinoamérica y el Caribe
Facultad Ciencias de la Educación. Universidad de La Guajira. Colombia
ISSN: 0123-9333 / e-ISSN 2805-6159, Año: 17 N.º 32 (enero-junio), 2023, pp. 221-233
Este trabajo fue depositado en Zenodo: DOI: https//doi.org/10.5281/zenodo.7882439
Recibido: 15-08-2022 · Aceptado: 10-11-2022

Educar en la era planetaria, retos y desafíos de la educación

Educating in the planetary age, challenges of education

Ekirajaa ju'utpünaa juuyase kasa mmatu'upüna, eewa aa'in jee eejirawaa

José Alonso Andrade Salazar
https://orcid.org/0000-0001-7916-7409
jose.andrades@campusucc.edu.co
Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia

Resumen

Este artículo aborda la importancia para educar en la era planetaria desde una perspectiva de la complejidad que constituye un desafío urgente para luchar y suprimir la linealidad que caracteriza el pensamiento hegemónico, dogmático, insular y absolutista. De allí que, resignificar y superar las cegueras que dichas propensiones explicativas instalan puede hacer que el acto intencionado, dialógico y complejizante de enseñar integre relacionalmente aspectos como la identidad, la responsabilidad ambiental y el buclaje entre empatía-solidaridad-comprensión propia de la relación dialógica entre individuo-sociedad-especie, que resulta cardinal para la supervivencia de la humanidad. La necesidad de una civilización planetaria cuya misión educativa impulse una educación para la resistencia y la emancipación de las ideas, requiere tanto de la mundialización de los saberes como de la comprensión de lo humano en términos de experiencia, conocimientos diversos y de inter y transdisciplinariedad, lo que a su vez invita a la superación del modelo lineal que limita la interrelación dialógica entre creatividad, aprendizaje, comprensión, desesperación y esperanza.

Palabras clave: complejidad; educación; era planetaria; paradigma de la complejidad; pensamiento complejo; pensamiento ecologizado.

Abstract

This article addresses the importance for education of educating in the planetary era from a perspective of complexity that constitutes an urgent challenge to fight and suppress the linearity that characterizes the hegemonic, dogmatic, insular and absolutist. Hence, resignifying and overcoming the blindness that these explanatory propensities install can make the intentional, dialogical and complex act of teaching integrate relationally aspects such as identity, environmental responsibility and the loop between empathy-solidarity-understanding of the dialogical relationship. between individual-society-species, which is cardinal for the survival of humanity. The need for a planetary civilization whose educational mission promotes an education for resistance and the emancipation of ideas, requires both the globalization of knowledge and the understanding of the human in terms of experience, diverse

knowledge and inter and transdisciplinarity. which in turn invites us to overcome the linear model that limits the dialogical interrelation between creativity, learning, understanding, despair and hope.

Keywords: complexity; education; it was planetary; complexity paradigm; complex thinking; green thought.

Aküjia palitpütchiru'u

Ashajuushikaa tüü ojuupatüsü jütsüin ekirajawaa ju'utpüna juuyase kasa mmapa'ajatü akanüijaka pütchi maimanüikimaasü kojuitirütka wanee eejirawaa wajaachonninjatü jüpüla eejirawaa jee amatsüinjaa tü eepu'uka nekiiru'u na kanüipu'uka waneepia, a'laülajapu'ukana, na ma'atalujunaka oumase, namüiwa'ajanayaaka naa'inru'u. Yalajeeka jia, cheujaain ouyante'era jüpüla motuuka aa'in, moupa'awaa ja'ujee naya'alayaain aküjapu'uin tu kasaka, eesujasa tü kanüiki'ipaka e'ipamünii ekirajia antaneje'etsü ekie'ipa maka jaa'in akua'ipaa, kojutaa atumaa mmapa'ajatü jee jünüikimaajiraa aleewa-akaaliirawaa-atüjaajira a'u jukua'ipaka'aya aashajirawaa namaa wayuu-kepiajiraashii-jukua'ipa kasa eeka, ayaawatirakaa jüinchoulee wayuwaakaa. Jücheujale jukua'ipa wayuujiraa mmatu'upüna eekai achejaaka ekirajawaa jütsünüinjatka wanee ekirajawaa jüpüla kainchoulee jümaayalee tü eekalü ekiiru'u, kacheujaalaka keitajiain achiki atüjalaa jümaayale atüjawaa nachiki wayuu jünüikiru'u tü nüsawatüirüka, niraajaka akua'ipa nüma'ana jee jümaajiraa wanee mainmakua'ipalü, jiaja'a tü ounnejaaka jüpüla aakala chi mashokolooinkai akua'ipa waneeshika atuma jüntanaje'eria ayounalaa jüma kakuyamalaa, katüjalaa, atüjawaa a'u, shapaata aa'in jee kaa'inpala.

Pütchi katsüinsükat: kapülekua'ipa; ekirajawaa; juuyase kasa mmapa'ajatü; jukua'ipa wanee kapülekua'ipaa; ekiirujutu kapüleekua'ipasü; ekiirujutu aikale'eruushi mmatu'ujee.

Introducción

La humanidad como especie posee potencialidades de desarrollo latentes que no han sido desplegadas debido a las restricciones locales y transnacionales en lo que toca a la capacidad global de acceso al conocimiento y también, a razón de la ausencia en los sistemas educativos de una pedagogía de la resistencia histórica-social, que incluya la comprensión de lo humano y la solidaridad-respeto por lo vivo, educación que en todos sentidos puede ser llamada *planetaria*. Lo anterior, revela la brecha cada vez más extendida entre el afianzamiento, reproducción y legado inter y transgeneracional de los valores éticos y la ineludible y real crueldad experimentada por la humanidad. Asimismo, en los procesos y sistemas educativos resalta globalmente las limitaciones al desarrollo de las habilidades cognitivas para pensar desde otros horizontes los fenómenos sociopolíticos, físicos y antropoéticos a razón de las limitaciones impuestas al desarrollo óptimo de las capacidades intelectuales, ya que estas suelen ponerse en marcha en algunos contextos o escenarios específicos por quienes tienen acceso a los contenidos del conocimiento desde áreas, campos o disciplinas determinadas. Estas ideas muy propias del libro *Educar en la Era Planetaria* escrito por Morin, Ciurana y Motta (2002), constituyen la fuente de reflexiones críticas y realistas sobre la educación moderna.

En este tenor, la educación abordada desde una perspectiva global invita a integrar el valor de lo local -saberes, prácticas, sentidos de lo educativo- con la globalidad de experiencias, demandas y estructuras de los sistemas educativos y de los procesos pedagógicos derivados. Lo expuesto, conlleva a que dichas habilidades se lleven a cabo de forma reducida, ejemplo de ello, son las investigaciones acerca de temas específicos sin relaciones de interinfluencia con otras variables y variantes socioambientales; la dificultad del diálogo entre saberes; la escasa cooperación entre investigadores y la propensión hacia la monodisciplina que deja de lado o inadvierte la oportunidad de circular desde el encuentro interdisciplinar hacia lo transdisciplinar (Morin, et al., 2002). Este contexto, sumado a la propensión y esfuerzo para lograr dicho objetivo permitirá una transición antropoética hacia la recivilización de la humanidad en el marco dialógico de la civilización global como objetivo, estrategia, recurso y desafío. Desde esta apuesta avanzar *entre*, *a través* y *más allá* de la progresiva complejidad del mundo precisa de una guía en medio de la oscuridad del dogmatismo y la linealidad de las estructuras y sistemas de pensamiento, o sea, una herramienta-estrategia-dispositivo capaz de sortear los escollos y reduccionismos que la fragmentación de los conocimientos, la insularidad de las disciplinas y el escaso diálogo de saberes producen a la elaboración conjunta, ecosófica y noosférica de las ideas.

Como consecuencia, de la reiteración de dichas barreras la humanidad pierde de vista el tejido conjunto de acciones necesarias para la construcción conjunta de un proyecto futuro (local-global, transnacional, sostenible, antropoético) que favorezca la supervivencia, sostenibilidad y estabilidad socioambiental requerida para cohabitar el mundo de forma respetuosa y comprensiva. Edgar Morin (1977, 1998) propone como coordenada posible de solución: la generación conjunta de redes de relaciones a través de colaboraciones investigativas-reflexivas desde lo inter y transdisciplinar; el encuentro entre asociaciones, eventos, realidades -pliegues de realidad-, categorías, conceptos, nociones, momentos o estados derivados del encuentro dialógico entre los múltiples sentidos e interpretaciones dados a los fenómenos; así como también, el desarrollo de una ecología de la acción o ecologías de las ideas, con la que el pensamiento complejo-ecologizado sea capaz de articular la relación individuo-sociedad-especie en el campo emergente de lo local-global; aspectos en que la coproducción de epistemes procede de la relación de buclaje entre ruido-fluctuación-irreversibilidad-relatividad de las condiciones, estados y transformaciones de los contextos sociopolíticos-antropoéticos. Todo ello, desde la propuesta de la educación planetaria debe direccionarse al acogimiento de una apuesta de reforma educativa cuyo *imprinting* invite a los maestros, educandos y comunidades a desafiar-resistir-resignificar los sistemas, estructuras, fragmentaciones y métodos con que se definen y validan linealmente y en clave de hegemonía las ideas.

En este escenario, tanto el pensamiento complejo-ecologizado, como los sistemas complejos y la conciencia ecologizada se globalizan en propensión hacia la sucesiva e inevitable reforma al educar. Es de anotar, que la educación puede entonces, asumir una estructura multidimensional y polidireccional a fin de percibir los niveles de realidad desde diferentes horizontes y situarse pese a sus cambios constantes, hacia nuevos derroteros metódicos e interpretativos. De suyo, todo lo expuesto, bajo la

condición de aceptar con humildad y una mirada crítica que hoy por hoy no se anegar acorde a a verdades absolutas, universalismos, dogmas en clave de ideologías, linealidades explicativas, causalidades lineales, insularidades epistemológicas o sistemas cerrados-acabados. Dicho esto, el pensamiento complejo puede romper con los antiguos esquemas mentales que guían la visión limitada y egocéntrica del mundo que favorece la estreches de miras sobre los problemas que requieren de atención urgente. Por ello, asumir el desafío que la complejidad como ecologización de las ideas, reticularidad de los conocimientos y propensión dialógica de dichos saberes propone (relación antagónica-complementaria) permitirá desarrollar nuevas políticas globales con base en el pleno respeto por la diversidad, la globalidad y la diferencia, a fin de avanzar hacia una coexistencia futura nueva y cada vez más humana, aspecto que precisa de nuevos planteamientos éticos al tiempo que mejores condiciones socioambientales y políticas de existencia para todas las especies que comparten -según Morin y Kern (1993)- *la tierra patria*.

Así las cosas, el sistema educativo actual se enfoca en una visión reduccionista de la educación centrada en el desarrollo de conocimientos limitados, a cambio de una visión integradora que abarque la globalidad -en actualización- de los aspectos del desarrollo humano. *Ergo*, en lugar de reificar el reduccionismo epistemológico y conceptual en el campo educativo, es dable considerar un sistema educativo que reflexione sobre su propia praxis y haga cambios relevantes al flujo de ideas, prácticas y sentidos que dan forma y garantizan el desarrollo integral-integrado del ser humano; escenario en el que todos los aspectos del conocimiento, las habilidades, experiencias, interpretaciones y valores tienen cabida y son tenidos en cuenta para la construcción articulada y conjunta de nuevos sentidos, vivencias y reflexiones pedagógicas. Dicho sea de paso, esta posibilidad fecunda y robustece la idea de que los conocimientos locales-globales pueden ser reticulados para suscitar *entre*, *a través* y *más allá* de sí mismos la emergencia de nuevas condiciones, formas y estrategias del saber.

Temas en discusión

Para Morin, et al., (2002) la importancia de la educación para la creación de una sociedad más justa y sostenible, y la necesidad de que los gobiernos y las comunidades educativas trabajen en conjunto para lograr estos objetivos son hechos ineludibles. Asimismo, la educación planetaria representa una visión crítica de la educación actual, ofreciendo una representación única sobre la educación -una perspectiva dialógica y complejizante-, y proponiendo una visión integradora de lo educativo que abarque los múltiples aspectos del desarrollo humano. Dicho sea de paso, quienes reflexionan en este campo suelen hacerlo desde una mirada crítica a la educación actual. Del mismo modo, la educación abordada desde una perspectiva de complejidad debe integrar relacionalmente experiencias, saberes, pensamiento complejo y pensamiento ecologizado, puesto que, todos buscan relacionarse a través de la comprensión de la interconexión existente entre naturaleza, evolución, cogito, cómputo, cultura, sociedad, ecosistemas, especies y cosmos. *Ergo*, la apuesta de Edgar Morin (1977) con la que coinciden Ciurana (2001) y Motta (2002) es que la naturaleza, lo humano, los sistemas, el pensamiento y la educación, por decir algunos elementos, no pueden reducirse a

categorías científicas insulares, ya que antes que fraccionarlas conceptual o disciplinarmente, se requiere comprenderlas como sistemas complejos *per se* -totalidades en expansión, buclaje y autorrecursión- y a la vez como partes de sistemas complejos e hipercomplejos que interactúan entre sí y más allá de sí con otros sistemas a través de redes de relaciones o tejidos conjuntos de los que emergen multiplicidad de elementos que se retroactúan sobre los sistemas que les dieron origen y los transforman dinámicamente.

Dicha propensión es visible, por ejemplo, en la diversidad de lo humano y de lo vivo; en las múltiples interacciones y sistemas de relaciones auto-imbricadas y en frecuente reorganización y buclaje; y en la pluralidad de posturas, opiniones, sentidos e interpretaciones que caracteriza las ideas y posturas de quienes agencian, reproducen y legan los sistemas sociales, ideológicos, culturales y políticos. Lo anterior, significa que la naturaleza no se puede entender de manera aislada, sino en su contexto de interdependencia con la cultura, la sociedad, el medio ambiente y la humanidad en su conjunto, aspecto que referencia a la vez el buclaje inter-retro-activo entre dichos elementos. Conjuntamente, Morin argumenta que la ecologización de la sociedad se debe abordar desde una perspectiva holística, que incluya el respeto a la diversidad, la justicia social y la preservación de la biodiversidad. De esta forma, el pensamiento ecologizado de Morin (1992, 1996) se basa en la premisa de que la naturaleza y la cultura son interdependientes, y que esta interdependencia debe ser respetada y preservada para garantizar un futuro sostenible. Es de resaltar que desde la perspectiva compleja la educación puede ser reformulada y dirigirse hacia el abordaje del conocimiento de formas más integrativas tratando de tejer de manera conjunta relaciones entre los diversos componentes cognitivos, emocionales, motivacionales, actitudinales, sociales y físicos en el marco de una propensión antropoética enfocada en la legitimidad, el respeto y el acogimiento de lo diverso en la unidad -*unitas múltiplex*- de lo local en lo global, y de lo dialéctico en el seno de lo dialógico.

Según lo plantea Edgar Morin (1999) la educación transformadora conlleva la construcción conjunta de conocimiento para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, la creatividad, pensamientos divergentes, conciencia de la diversidad y respeto por la vida y la naturaleza, lo que implicaría una reforma educativa a los modos de adquisición de los conocimientos y a la formación de aspectos como: la identidad individual y colectiva, la autonomía y la responsabilidad, el respeto por la diversidad, el acogimiento de la hospitalidad y de la solidaridad, por decir algunos elementos.

Aportes a la discusión acerca de la educación en la era planetaria

1. La educación debe ser una herramienta para disponer a las personas para los desafíos planetarios

La educación debe tomar medidas para enseñar a las personas a afrontar los desafíos de la era planetaria, lo que significa proporcionar el conocimiento, habilidades y actitudes necesarias para vivir de manera responsable en un mundo cada vez más interconectado y globalizado. Asimismo, implica la comprensión del impacto que

tienen los comportamientos humanos en el medio ambiente, además de la toma de decisiones éticas, el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y la comprensión de los cambios socioeconómicos y sus impactos en lo local y global. En este tenor, la educación debe enseñar a ser conscientes de los desafíos globales y a trabajar de manera colaborativa para abordarlos, cambiando a las personas y no a las sociedades, por ello, el proceso educativo debe instruir para pensar de forma creativa, innovadora, crítica y sostenible a fin de desarrollar soluciones en contexto a los problemas locales y globales, lo que incluye el desarrollo de habilidades técnicas, tecnológicas y epistémicas, el uso de datos y la toma de decisiones informadas. Finalmente, la educación debe enseñar a ser ciudadanos globales-planetarios responsables, entendiendo y respetando las diferencias culturales y trabajando de manera colaborativa para construir un futuro mejor para todos.

2. La importancia de la educación para desplegar una conciencia planetaria, haciendo hincapié en el respeto por la diversidad

La educación desempeña un papel fundamental en el desarrollo de una conciencia planetaria. Esto significa que como individuos es preciso estar conscientes de la diversidad cultural, ecológica y social que hay en el mundo, y respetar la existencia, los derechos y valores de todas las personas y especies. Para ello, la educación debe enseñar el respeto por la diversidad, la tolerancia y el entendimiento entre diferentes culturas y ecosistemas. Esto significa la promoción del encuentro amable y comprensivo entre culturas, para comprender y aceptar las diferencias abogando por el diálogo, la solidaridad-hospitalidad y el respeto. Además, la educación debe enseñar a los estudiantes sobre el impacto de las acciones humanas en el medioambiente y en el bienestar del planeta. En adición, es preciso aprender a tomar decisiones sostenibles, respetando el medioambiente y también, desarrollando una conciencia ecológica robusta. Por último, la educación debe enseñar a establecer relaciones equitativas-comprensivas entre personas, respetando sus derechos, apuntalando los deberes y promoviendo la igualdad de oportunidades. Lo anterior, significa que acorde al pensamiento ecologizado y a una visión antropoética del mundo, se debe promover la inclusión social, el respeto por los derechos humanos, sociales, culturales y ecológicos y también la equidad de género.

3. La educación debe ser un medio para formar seres humanos conscientes de su entorno, responsables de sus acciones, y comprometidos con el desarrollo sostenible

La educación debe servir como una herramienta para ayudar a comprender el mundo y los diferentes niveles de realidad y con ello desarrollar habilidades para hacer frente a los desafíos de la existencia en comunidad con otras especies. El objetivo principal de la educación en este tópico es el de formar a las personas con capacidad de pensamiento crítico-dialógico para que entiendan cómo todas acciones/elecciones/decisiones individuales y colectivas tienen efectos en el entorno (*eco-Oikos*), en la sociedad y en sus sistemas sociopolíticos en general. Los programas educativos tienen la responsabilidad antropoética de abordar todos los aspectos del desarrollo sostenible incluyendo el medio ambiente, la equidad social, la equidad de género y la

responsabilidad fiscal[1]. Esto se puede lograr a través de un enfoque interdisciplinario para el aprendizaje, que abarque temas como la ciencia, la tecnología, la filosofía, la ética, y la economía. Los estudiantes deben ser instruidos en la toma de decisiones bioéticas, la identificación de soluciones ecosistémicas reales y en contexto para mejorar el desarrollo sostenible desde los lugares que habitan, y también estar conscientes de la aplicación de estas soluciones para el bienestar de la comunidad y de la aldea global. Al enfocarse en la educación sostenible, los sistemas e instituciones educativas pueden ayudar a los educandos a convertirse en ciudadanos conscientes, responsables y comprometidos con la humanidad, las sociedades y la tierra patria.

4. La importancia de la educación planetaria para emprender la solidaridad, el diálogo y la igualdad entre los pueblos y las culturas

La educación planetaria es una apuesta, desafío y herramienta fundamental para promover la solidaridad, el diálogo y la igualdad entre los pueblos y las culturas, por ello tiene la función de ayudar a las personas a desarrollar una mayor comprensión y respeto por las diferencias culturales y ecosistémicas, además de aprender a trabajar de manera conjunta y superar todo antagonismo que polarice las ideas. La educación fomenta la igualdad entre los grupos y ayuda a construir diversos derroteros que acerquen a las diferentes culturas y comunidades al proporcionar una comprensión más profunda y antropoética de la historia y de la multiplicidad de valores culturales, *ergo*, permite a las personas la integración, robustecimiento y legado de una actitud más positiva hacia las diferencias, o sea, fomenta la comprensión y la legitimidad del otro como legítimo otro entre y a través de las diferencias. Lo anterior, ayuda a desplegar el sentido de hospitalidad, empatía y solidaridad entre las diferentes comunidades promoviendo el diálogo antagónico-complementario en el escenario de la ecologización de los saberes. La educación, pues, permite que los educandos sean capaces de comprender y respetar a aquellos con opiniones o perspectivas diferentes y que incluso con esto logren desarrollar el pensamiento crítico-dialógico. De suyo, una educación planetaria puede ayudar a los pueblos a desarrollar relaciones interculturales más saludables, además de habilidades y puentes de comunicación que permitan a las personas compartir sus opiniones y aceptar las opiniones de otros.

5. La necesidad de una educación que consienta a las personas desarrollar habilidades para enfrentar los problemas y desafíos globales

Morin et al., (2002) plantean que la educación es una herramienta fundamental para preparar a las personas para enfrentar los problemas y desafíos globales tales como: el desafío de lo complejo en tanto superación de todo reduccionismo; el desafío de

[1] El desarrollo sostenible se refiere al avance de la economía, la sociedad y el medio ambiente de manera equilibrada para la mejora continua de la calidad de vida, sin comprometer la disponibilidad de los recursos para las generaciones futuras. Asimismo, acoge: la preservación del medio ambiente y la protección de los ecosistemas, el crecimiento económico sostenido de largo plazo, el impacto de las decisiones económicas en el medio ambiente, una mejor distribución de la riqueza, la reducción de la pobreza y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población. Otros desafíos son: reducción de la emisión de gases de efecto invernadero, la conservación de la biodiversidad, el mejoramiento de la eficiencia energética, el control de la degradación de los ecosistemas y la reducción de la contaminación, además de la promoción de la educación, la erradicación de la pobreza y el fomento de la igualdad de género (Organización de las naciones unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura - UNESCO, 2012; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2017; Zimmermann, 2006).

controlar la expansión desbocada de contenidos, información y conocimientos sin control o filtro; el desafío cultural fuertemente influenciado por la globalización y la tensión entre lo global y lo local; el desafío sociológico que conlleva acoger la diversidad inter y transcultural; el desafío ecológico que invita al desarrollo de una conciencia ecosófica ampliada en términos de globalidad, y el desafío cívico que invita a la humanidad a volver a civilizar sus ideas y prácticas de encuentro en tanto, solidaridad, comprensión, aceptación y tolerancia, entre otros elementos. Entre las estrategias para afrontar los retos globales que la era planetaria propone se encuentran: habilidades para la solución de problemas en contexto; el desarrollo y puesta en marcha de herramientas, acciones y estrategias que fomente la comprensión y el buen vivir; la cooperación reticulada entre diversos actores sociales e instituciones para mejorar la calidad de vida y las relaciones de reciprocidad y respeto entre los diversos sujetos y sus ecosistemas; el impulso a las medidas y propuestas de generación en el proceso de enseñanza-aprendizaje del pensamiento crítico/complejo/ecologizado que incluya la incertidumbre, el diálogo y la comprensión como principios guía.

Otros aspectos son: la toma de decisiones acorde a la multidimensionalidad de los escenarios y la diversidad de sentidos que interinfluencias dichos contextos y territorios; mejorar la comunicación y la colaboración inter y transdisciplinar tomando en cuenta que la comunicación entre lo global -que debe enseñar los problemas globales y sus posibles soluciones- y lo local -que debe revelar la oportunidad de acoger las estrategias que han incorporado las comunidades locales- es un hecho posible y necesario. En adición, la educación tiene el deber de enseñar a las personas los múltiples modos y estrategias que pueden ponerse en práctica al momento de pensar los fenómenos de forma creativa, emancipadora, decolonial, en contexto, empática y racional; acciones que se ponen en marcha cuando se pretende abordar de forma interdisciplinar los problemas globales nombrados. Es de resaltar, que dicha propensión incluye la comprensión de la complejidad de los problemas, el análisis y explicación de la información que emerge en dichos campos, al tiempo que el acogimiento de toda postura crítica, limitante y lineal que afecte la toma de decisiones urgentes y precisas sobre dichos fenómenos.

Aspectos como, la promoción de la conciencia ambiental y el trabajo colaborativo, la discusión y la toma de acción intersectorial y transdisciplinar para abordar los desafíos globales, son aspectos que suelen ser visibles en episodios de elevada complejidad como las guerras, conflictos armados y pandemias. En gran medida, Morin (2020b) en lo que implicó los efectos de la pandemia por SARS-II o Covid-19 en el mundo, indica que la crisis actual ha desencadenado una *mega crisis* que se extiende desde lo existencial hasta lo político, pasando por la economía. Esta crisis ha puesto en escena la necesidad de apoyo y cooperación trasnacional-transdiciplinar-transectorial entre todos los seres humanos y el lazo inseparable de lo humano con el destino bioecológico del planeta. La experiencia del confinamiento reveló las carencias de solidaridad y la intoxicación consumista de nuestra civilización, así como la necesidad de reflexionar sobre una política de civilización, lo que a la vez empujó a la humanidad a interrogarse acerca de su forma de vida y de convivencia con otras especies a fin de abrirse a la

compasión, la hospitalidad, la amistad, la comunidad y la cooperación como características, caminos y destinos de la Humanidad.

6. La educación debe ser un vehículo para desarrollar una mentalidad crítica y una conciencia cívica activa

La educación debe ser un medio para promover el desarrollo de una mentalidad crítica y una conciencia ecologizada, problematizadora, crítica y cívica activa. Esto significa que los estudiantes necesitan aprender a identificar prejuicios, pensamientos y situaciones injustas, así como desarrollar una comprensión profunda de los problemas sociales que enfrentan sus comunidades. En este tenor, los sistemas, procesos y practicas educativas tienen el deber de estimular a los estudiantes a cuestionar críticamente lo que se les imparte, a buscar información de diferentes fuentes sin sesgar los conocimientos y desarrollar sus propias opiniones y soluciones para los problemas de la sociedad, mismos que son a la vez referencia de la potencia, influencia y complejidad de los problemas globales. Para Morin (2007) esto permitirá a los estudiantes y a todos los seres humanos ser ciudadanos conscientes y estar comprometidos con el bienestar de la sociedad a la que pertenecen. Además, servirá como guía y estrategia para promover el progreso de la humanidad hacia una mentalidad crítica amparada bajo la conciencia cívica y la solidaridad. Asimismo, la educación puede dar impulso a procesos que fomenten la colaboración, el diálogo y la toma de decisiones democráticas y en contexto, escenario en el que las instituciones educativas y las políticas públicas tiene un papel importante en los procesos de transformación sociopolíticos.

7. La importancia de una educación que suscite la creatividad y el aprendizaje a lo largo de la vida

La educación que promueve la creatividad y el aprendizaje a lo largo de la vida es esencial para el progreso y el desarrollo de los individuos y la sociedad. Esta educación se basa en la capacidad de las personas para aprender y desarrollar habilidades creativas que permitan aprovechar al máximo sus recursos y destrezas a fin de solucionar los problemas locales desde una perspectiva de contexto, experiencia y capacidad instalada de recursos. Dicha propensión, surte de estrategias lo global eliminando la tensión entre lo general-particular a la vez que permite el flujo de saberes y experiencias que posibilitan disminuir y disipar los impedimentos para generar soluciones creativas y en contexto de las dificultades que enfrentan las comunidades y la humanidad. Esta educación se basa en el asombro, la curiosidad y el interés de los individuos en el conocimiento, el descubrimiento y la innovación, lo que les permite a los educandos encontrar soluciones a problemas y desarrollar una visión más amplia del mundo. Esto les ayuda a desarrollar un pensamiento crítico y una profunda comprensión de los problemas que enfrentan y les da la libertad de explorar nuevas ideas y soluciones. Además, esta educación promueve la colaboración entre los individuos, lo que les permite compartir ideas y conocimientos activa y críticamente (Andrade et al., 2018; Andrade & Lisandro, 2021).

Al respecto, Morin (2020a) indica que esto ayuda a mejorar la comunicación, la cooperación y la solidaridad entre las personas, lo que contribuye a una mejor comprensión de sus interrelaciones. Como consecuencia, una educación creativa, emancipadora y un aprendizaje decolonizado y (*de*)constructivo permitirá a las personas desarrollarse de manera integrativa, relacional dialógica, antropoética, es decir, compleja (Andrade, 2020, 2022; Rodríguez, 2021). Lo anterior, tiene un impacto positivo en aspectos como la toma de decisiones responsables, el respeto por sí mismos y el respeto por las demás entidades vivas. Esto les ayuda a desarrollar una mentalidad de responsabilidad y compromiso con el bienestar de la sociedad y con otros sistemas vivos, o sea, un pensamiento ecologizado. En conclusión, una educación que promueve la creatividad y el aprendizaje a lo largo de la vida es esencial para el progreso y el desarrollo de los individuos y la sociedad. Esta educación denominada planetaria, fomenta el interés por el conocimiento, el descubrimiento y la innovación, la colaboración entre los individuos, el respeto por lo vivo, el desarrollo conjunto y la responsabilidad social-ambiental local-planetaria. Para Morin y Motta (2002) lo anterior, implica la transformación no solo de las ideas sino también de los principios generativos, logísticos, estratégicos, creativos, y (*de*)constructivos del método (empirista, lineal, fragmentario, positivista, causal-circular).

Conclusiones

El pensamiento complejo es una forma de pensamiento que se resiste a la simplificación y busca captar-acoger-integrar relacionalmente la multidimensionalidad de las interacciones y las solidaridades entre los innumerables procesos que dan forma a la acción, la convivencia y la construcción conjunta de saberes. Esta forma de pensamiento es esencial para abordar los desafíos de la era planetaria. De suyo, en el desarrollo de la era planetaria han tomado partido eventos coyunturales tales como: la expansión de dos hélices (humanismo de las Luces y la idea de humanidad), la mundialización de la economía, el malestar global y la destrucción de culturas milenarias. Sus graves consecuencias en términos de destrucción global del planeta revelan la necesidad de reformar la educación en el marco del desarrollo de una civilización planetaria donde la educación sirva al propósito de fortalecer los principios de la solidaridad, la hospitalidad, la comprensión y la búsqueda de esperanza en la desesperanza para la construcción de una sociedad-mundo que acoja la diversidad de lo vivo antes que la puntualidad de los intereses particulares.

En lo que toca a la educación es importante anotar que el nuevo paradigma educativo debe tener en cuenta la complejidad de la vida y de los ecosistemas en la era planetaria, ya que el mundo se ha vuelto cada vez más interconectado y globalizado y ello implica la generación-acogimiento de nuevas habilidades de contacto-integración sociocultural, así como también, de manejo de información relevante para actuar de forma eficiente por la sostenibilidad planetaria. Asimismo, la educación debe coger todas las características multidimensionales de lo humano, todo ello con un enfoque diverso que incluya la inteligencia emocional, los aprendizajes socioculturales, la transmisión de saberes, las solidaridades, la hospitalidad y el *holding* puesto en escena

en diversos contextos de apoyo y socialización. Por esta razón, los educadores tienen la labor de acoger otros saberes -sin negar su existencia o destruir sus aportes- y experiencias educativas con el fin de propiciar cambios y conocimientos pertinentes y así orientar a los estudiantes hacia una visión más articulada, relacional, o sea, compleja de la realidad. En adición, las instituciones educativas pueden proporcionar a los estudiantes una educación que propenda por el diálogo de saberes en la que se integren el desarrollo intelectual, social, físico y emocional en el marco de la comprensión y la articulación dialógica como principios complejos guía.

Como consecuencia, la educación se hará cada vez más crítica por lo que enseñar a pensar críticamente llevará a los estudiantes a interrogar, (de)construir y evaluar lo que se considera verdad. De allí que se precise de un enfoque que se auto cuestione, es decir, que abandone las insularidades y pase de lo interdisciplinario a lo transdisciplinario por lo que, debe de abarcar una amplia gama de temas, estrategias y saberes capaces de encontrarse y dialogar y religarse entre sí, a través de sí y más allá de sí, tales como la ecología, la economía, la ética y la cultura, por decir algunos. En este tenor, la educación debe incluir el respeto por las diferencias, la tolerancia y la aceptación de la legitimidad de otros, aspecto que se verá apuntalado por la solidaridad humana y promoción de la responsabilidad social en la tierra patria. Así las cosas, la educación promoverá, por ejemplo, estrategias y medidas para la sensibilización sobre el impacto de las acciones humanas en el medio ambiente, aspecto que puede ayudar en la instauración y reproducción de la conciencia ecológica y del pensamiento ecologizado. En conclusión, la educación es una herramienta indispensable para desarrollar una conciencia planetaria ecologizada, ya que enseña a respetar la diversidad, genera consciencia del impacto de las acciones en todos los contextos y sistemas y coopera en el desafío de establecer relaciones equitativas entre las diferentes especies.

Referencias bibliográficas

Andrade, J. A. (2020). La resistencia social como resistencia compleja-termodinámica: Acercamientos desde la complejidad y la termodinámica Social Resistance as Complex thermodynamic Resistance : Approaches from Complexity and thermodynamics. *Revista Kavilando*, *12*(1), 2344–7125.

Andrade, J. A. (2022). Complejidad decolonizadora: aproximaciones desde el paradigma de la complejidad de Edgar Morin. *Cadernos de Pesquisa*, *29*(4), 13–27. https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/19777

Andrade, J. A., Leguizamo, D., & Vergara, A. (2018). Educación para la resistencia, una aproximación desde la complejidad. *Kavilando*, *9*(2), 495–508.

https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=sih&AN=136702751&site=ehost-live

Andrade, J. A., & Lisandro, C. (2021). Educación para la resistencia, perspectivas desde la complejidad y la pedagogía crítica. *Revista Diálogo Interdisciplinario Sobre Educación Facultad Multidisciplinaria de Occidente*, *3*(1), 37–50. https://revistas.ues.edu.sv/index.php/redised/article/view/2316/2295

Ciurana, E. R. (2001). Complejidad. elementos para una definición. *Acta Sociológica*, *32*, 85–117. https://biblat.unam.mx/es/revista/acta-sociologica/articulo/complejidad-elementos-para-una-definicion

Morin, E. (1977). *El método I. La naturaleza de la naturaleza* (6ª edición). Editorial Cátedra. Colección Teorema Serie mayor.

Morin, E. (1992). El pensamiento ecologizado. *Gazeta de Antropología [En Línea]*, *12*(01). http://www.ugr.es/~pwlac/G12_01Edgar_Morin.html

Morin, E. (1996). "El pensamiento ecologizante." In *Gazeta de Antropología [En línea]*. . Investigaciones del CNRS. http://www.ugr.es/~pwlac/G12_01Edgar_Morin.html

Morin, E. (1998). *Introducción al pensamiento complejo*. Editorial Gedisa.

Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación a futuro*. UNESCO. Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura.

Morin, E. (2007, December 13). Ética, ciudadanía planetaria, reforma de la enseñanza y el pensamiento. *Suplemento Universitario Campus Milenio*, Art. 253.

Morin, E. (2020a, April 11). Edgar Morin: "Vivimos en un mercado planetario que no ha sabido suscitar fraternidad entre los pueblos." *Varios*. https://elpais.com/cultura/2020-04-11/edgar-morin-vivimos-en-un-mercado-planetario-que-no-ha-sabido-suscitar-fraternidad-entre-los-pueblos.html

Morin, E. (2020b, April 21). Festival de incertidumbres. *Tracts de Crise de Ediciones Gallimard*, *54*. https://tracts.gallimard.fr/fr/products/tracts-decrise-%0An-54-un-festival-d-incertitudes

Morin, E., Ciurana, E., & Motta, R. (2002). *Educar en la era planetaria*. Unesco-Universidad de Valladolid.

Morin, E., & Kern, A. B. (1993). *Tierra Patria*. Editorial Kairós.

Morin, E., & Mota, R. (2002). Los Principios Generativos y Estrategicos del Metodo. *Educar En La Era Planetaria*, *10*, 27–33. https://doi.org/10.1128/JB.187.23.8156

Motta, R. (2002). *Complejidad, educación y transdisciplinariedad. 3*.

Organización de las naciones unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura - UNESCO. (2012). *La educación para el desarrollo sostenible en acción*. UNESCO. Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2017). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Internet. http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html

Rodríguez, M. E. (2021). La decolonialidad planetaria como urgencia de la complejidad como transmetódica. *Revista Perspectivas Metodológicas*, *21*(0). https://doi.org/https://doi.org/10.18294/pm.2021.3527

Zimmermann, M. (2006). *Psicologia ambiental, calidad de vida y desarrollo sostenible*. Editorial Ecoe.

Biodata

José Alonso Andrade Salazar : Doctor en Pensamiento complejo. Magister en Investigación integrativa. Multiversidad Mundo Real Edgar Morin. Postdoctor en Educación, investigación y complejidad, Escuela Militar de Ingeniería Bolivia. Docente investigador, Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pereira-Cartago, Colombia.